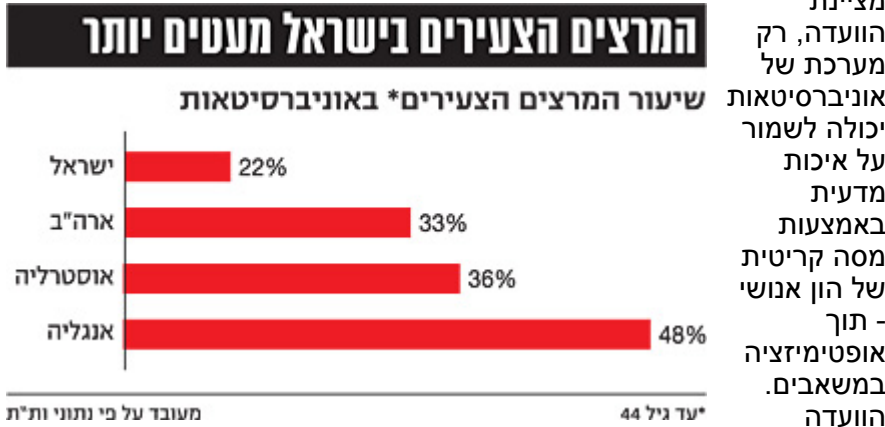


היעד: להחזיר לאקדמיה בישראל 700 מוחות בתוך חמש שנים

26.7.2009 | 07:05 מאת מוטי בסוק

<< יש לגייס בתוך חמש שנים 700 אנשי סגל בכיר לאוניברסיטאות ולמכללות, מרביתם באמצעות החזרת אקדמאים ישראלים בכירים שעזבו לחו"ל - כך ממליצה לממשלה ועדה בינמשרדית בראשות פרופ' משה אורון. 500 מהם יגויסו בחו"ל לאוניברסיטאות נוסף על מינויים המתבצעים בכל שנה להחלפת חברי סגל היוצאים לגמלאות; 200 מורים יגויסו בחו"ל למכללות.

על פי מסקנות ועדת אורון, שהונחו באחרונה על שולחן הממשלה, מומלץ לפעול להחזרת האוניברסיטאות בכל המובנים - כולל הכספיים - לסטנדרטים שהיו נהוגים בישראל עד לפני עשר שנים ולסטנדרטים הנהוגים בעולם המפותח. הוועדה ממליצה לממשלה להגדיל את המשאבים העומדים לרשות המחקר המדעי באוניברסיטאות, כדי להבטיח את יתרונה האיכותי ואת עתידה של ישראל. לדעת הוועדה הצמצום במשאבי אוניברסיטאות המחקר בארבע השנים האחרונות שחק את תשתיות המחקר בישראל, הגביל את גיוס ההון האנושי המחקרי איכותי באקדמיה והביא לבריחת מוחות מישראל. במדינה קטנה, מצינת



הוועדה, רק מערכת של אוניברסיטאות יכולה לשמור על איכות מדעית באמצעות מסה קריטית של הון אנושי - תוך אופטימיזציה במשאבים. הוועדה

ממליצה לתת מלגות לצעירים היוצאים לחו"ל לפוסט דוקטורט, בתנאי שיתחייבו לחזור לישראל, תוך מתן העדפה למקצועות נדרשים. לאקדמאים החוזרים לישראל יינתנו תנאים וסל קליטה הולמים.

בתחילת 2008 קיבלה המועצה הלאומית למחקר ופיתוח (מולמו"פ) החלטה לפעול להחזרת מדענים ומהנדסים לישראל בעיקר בשל צורכי התעשייה המקומית והמחסור הקיים והצפוי בתחומי הנדסת חשמל, כימיה אורגנית, הנדסת מים וביוב והנדסת מכונות. בינואר השנה החליטה הממשלה להקים ועדה בינמשרדית להחזרת המוחות הישראליים מחו"ל הביתה. בראש הוועדה הועמד מנכ"ל משרד הקליטה. מחקר מקיף שערך המשרד ב-2005 מצא כי 46% מהישראלים המתגוררים בחו"ל הצביעו על הביטחון התעסוקתי כשיקול המכריע לשובם לישראל - לפני חינוך הילדים ואפשרויות הדיור.

בפברואר השנה הקימה הוועדה הבינמשרדית שלוש ועדות משנה לבדיקת האפשרויות להחזרת אקדמאים ישראלים לישראל ולשילובם בשלושה תחומים - ציבורי, תעשייתי ואקדמי. בראש ועדת המשנה לשילוב החוזרים במגזר הציבורי עומד פרופ' רמי פרידמן, לשעבר נציב שירות המדינה; בראש הוועדה לתעשייה עומד חיים רוסו; ובראש הוועדה לאקדמיה פרופ' משה אורון, חבר המועצה הלאומית למחקר ופיתוח והמדען הראשי של חברת הננוטכנולוגיה קילומבדה.

ועדות המשנה נפגשו כמעט בכל יום ראשון בשבוע מאז הקמתן לדיונים ולקבלת החלטות. עד סוף יוני הגישו הוועדות את המלצותיהן לוועדה הבינמשרדית. עד סוף יולי אמורה הוועדה להגיש את המלצותיה לממשלה. לקראת סוף אוגוסט אמורה הממשלה לדון בהמלצות ולקבל החלטות.

התחזית: מחסור בחוקרים ומהנדסים

כ-30 אלף אקדמאים ישראלים מתגוררים בחו"ל. מספר גבוה זה אינו כולל את בניהם של האקדמאים, הדור השני של הישראלים החוקרים ומלמדים בחו"ל. רוב האקדמאים הישראלים חיים בארה"ב. שיעור הישראלים המלמדים וחוקרים באוניברסיטאות בארה"ב מגיע ל-24.9% בהשוואה לכלל הסגל האקדמי בישראל - שיעור שיא בהשוואה למדינות אחרות. כך למשל, שיעור המרצים והחוקרים הקנדים המלמדים במוסדות להשכלה גבוהה בארה"ב מגיע ל-12.2% מכלל הסגל האקדמי בקנדה; במקום השלישי - מרצים הולנדים 4.3%, איטלקים 4.2%, צרפתים וגרמנים 2.9% וטורקים 2.2%.

לדעת ועדת אורון, בשנים הקרובות ייווצר בישראל מחסור בחוקרים, במורים ובמהנדסים במקביל למחסור במורים ובחוקרים בעולם המערבי. מחסור זה עלול להגביר את בריחת המוחות מישראל. ההחלטה על הקמת ועדת המשנה לאקדמיה, אומר אורון, ניתנה על רקע המשבר המתמשך במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל מחד גיסא וההזדמנות שנוצרה לישראל עקב המשבר העולמי מאידך גיסא.

אורון משרטט תמונה קשה. "אנו נמצאים כיום במצב עגום. מספר בוגרי התיכון, כ-100 אלף בשנה, מניב רק 44% זכאי תעודת בגרות. מהם רק כ-20 אלף לומדים מתמטיקה, פיסיקה, כימיה או ביולוגיה ברמה של 4-5 יחידות לבגרות. גם אם כל אלה ילמדו באוניברסיטה מדעים, הנדסה, כלכלה וחשבונאות מספרם לא יספיק למלא את מקום הפורשים לגמלאות ולהבטיח גידול מינימלי במקצועות הנדרשים לתעשייה".

הוועדה מציינת כי במשך השנים גדל מספר הסטודנטים הממוצע בישראל לחבר סגל במוסדות להשכלה גבוהה מ-16.2 ב-90' ל-23.9 במוצע ב-2006. במדעי הטבע ובהנדסה מספר הסטודנטים לחבר סגל הוא אחד ל-50 ויותר. בפועל פחות חברי סגל נקלטו במוסדות להשכלה גבוהה בשנים האחרונות, ולכן הייתה עלייה בגיל הממוצע של חברי הסגל בישראל בניגוד למגמה בעולם.

בשנים האחרונות גם קטן מספר הסטודנטים הפונים ללימודי תואר ראשון במדעים ובהנדסה, בשל השחיקה במעמד מקצועות אלה יחסית לתחומי לימודים אחרים, למשל משפטים. כתוצאה מכך הצטמצם סגל המחקר והפיתוח במוסדות להשכלה גבוהה בארץ יחסית לגידול בעולם. קיים חשש כי תופעה זו תתעצם בעתיד.

"לקיים השכלה גבוהה איכותית"

ועדת אורון קובעת כי הפוטנציאל הגדול של התעשיות עתירות הידע כמנוע הצמיחה העיקרי למשקי העולם הובילה לתחרות גוברת בין המדינות על הובלה טכנולוגית ועל יצירת תשתיות להתפתחותה. בעשור שחלף הצטרפו מדינות רבות למרחב תחרותי זה. הן מתחרות על משיכת הון למימון חדשנות טכנולוגית, על כוח אדם מיומן ועל החברות הרב לאומיות. בסביבה הזו של תחרות קשה ישראל צריכה לרוץ מהר יותר. אחרת היא תאבד את כושר התחרות שלה.

כך, התעסוקה בארה"ב גדלה בשנים האחרונות במקצועות המדעיים, הטכנולוגיים וההנדסיים, הרבה יותר מאשר קצב הגידול של התעסוקה הכללית. אלא שקצב הגידול בהיצע המדעי והטכנולוגי בארה"ב אינו מדביק את קצב הגידול בביקושים. לכן ארה"ב מחפשת כוח אדם מיומן בארצות אחרות. גם בישראל. 25% מהעובדים בעלי השכלה אקדמית בכוח העבודה המדעי, הנדסי וטכנולוגי ב-2003 בארה"ב נולדו מחוץ לארה"ב. יותר משליש מהדוקטורנטים בארה"ב במדעים והנדסה ויותר ממחצית הפוסט-דוקטורנטים אינם ילידי ארה"ב.

מדינות העולם הבינו את חשיבות ההון האנושי כמנוף לצמיחה כלכלית והשקיעו בעשור האחרון משאבים רבים לקידום ההון האנושי שלהן. הודו מקילה על אקדמאים הודים שחיים בחו"ל לחזור ולקבל מחדש אזרחות הודית. היא מעניקה לחוזרים מענקי מחקר ויוצרת עבורם משרות באקדמיה ובתעשייה. סין מקימה

מרכזי פיתוח, יוצרת משרות חדשות, משדרגת אוניברסיטאות נבחרות למוסדות מובילים ברמה עולמית גבוהה, מחזקת את הקשרים עם מדענים ואקדמאים סינים החיים בחו"ל, ומקימה מאגר מידע על אקדמאים סינים בחו"ל. רוסיה פועלת להחזרת אקדמאים בנים להורים יוצאי רוסיה באמצעות הענקת אזרחות לחוזרים, משכורות והטבות. אירלנד נותנת מענקים לאקדמאים שבאים לעבוד באירלנד גם אם אינם אירים.

מערכת ההשכלה הגבוהה בישראל עברה שינויים רבים בעשרים השנים האחרונות. החל ב-2001 משאביה הצטמצמו. כיום הצפי הוא למחסור בבוגרים לתעשייה בשנים הקרובות ובמחסור במורים באקדמיה.

לדעת הוועדה, כדי לקיים בישראל השכלה גבוהה שתהיה גם איכותית וגם תוכל לענות על עיקר הביקושים של המשק, יש לעבות ולחזק את המחקר הבסיסי ובמקביל לשפר את איכות ההוראה; לייעד כספים לקליטת סגל איכותי באוניברסיטאות; לדאוג לגידול הולם בקרנות המחקר. כמו כן יש לרכז את כל משאבי המחקר באוניברסיטאות. תפקיד המכללות יהיה הקניית ידע מקצועי ברמה גבוהה לתלמידים שעיקר עניינם אינו מחקר מדעי אלא רכישת ידע ומקצוע.

"למזלנו, בעבר היתה עלייה של אקדמאים ממדינות מזרח אירופה לישראל, אך משאב זה לא קיים יותר", אומר אורון. "המדינה זקוקה לאקדמאים, וכך גם יתר העולם, לא רק ארה"ב. כולם מכינים תוכניות ופועלים. חובתנו לזוז מהר - ולנו קל יחסית כי רבים מאוד הם הבוגרים שלנו החיים בארצות נכר. המשבר הכלכלי העולמי מסייע לנו להביא ישראלים בחו"ל לחשוב שנית על עתידם".